

經部

欽定四庫全書

經部

欽定周官義疏卷四十

詳校官監察御史臣施朝𠡠

刑部郎中臣許兆椿覆勘

覆校官監丞臣侍朝

校對官中書臣王友亮

謄録舉人臣蔡齊明

欽定周官義疏卷四十

考工記

正義鄭氏康成曰司空掌邦事篇亡漢興購求千金不得此前世識其事者記録以備大數爾（河間獻王得此記其後以附五官）賈氏公彦曰考工記雖不知作於何時要在秦以前是以遭秦滅籍韋氏裴氏等闕也首末相承總有七段從國有六職至謂之婦

工言百工事重在六職之内也從粤無鎛至夫人而能為弓車言四國皆能其事不須置國工也從知者創物至此皆聖人所作言聖人創物之意也從天有時至此天時也言材雖美工又巧不得天時地氣則不良也從攻木之工至陶瓬言工之多少之數及工別所宜也從有虞氏至周人上輿論四代所尚不同之事也從一器而工聚者車為多專據周家所尚之事也　林氏希逸曰此記原無冬

官二字乃漢人所增匠人並舉世室重屋明堂則

所記不獨周制但不全耳

案冬官名司空者四時之有冬積於虛空不用之

地而度地居民立城邑治溝洫川梁於農事既畢

為宜司空者蓋主於空虛不用之時而使民有興

事任力之實用也冬日之閉凍也不固則春夏之

長草木也不茂此天道之以虛為實也事典不立

則三時之利不能盡四民之業無所基此聖人之

以虛為實也故官以司空名而其職則曰以富邦國以養萬民以生百物　司空之職居四民時地利工事其末耳今具大經大法無一存者蓋諸侯惡其害已而皆去其籍惟百工造作之法自古相沿意者故府亦有其籍以其為民生所習用工師所世守故猶可傳述然觀匠人營國為溝洫僅具高濶廣袤之度而所以建立城邑分處四民因山川形勢以辨井牧別疆潦規偃豬町原防者無一

及焉則工事中有關於大經大法者亦不存矣葢記者僅得之工師之傳述而未見故府之典籍故也　記言秦鄭是東周語淮壯濟汶皆齊魯閒地終古戚速椑茭注以為齊語其周末齊魯閒曉工事而工文辭者為之與

國有六職百工與居一焉與音預

正義鄭氏康成曰百工司空事官之屬司空掌營城郭建都邑立社稷宗廟造宮室車服器械監百工者

唐虞巳上曰共工賈疏史記楚世家共工作亂帝使重黎誅之又舜典帝曰疇若予工僉曰垂哉帝曰俞咨垂汝共工　賈氏公彥曰六職即下或坐而論道至治絲麻以成之是也

案王公所任天職也與士大夫共之農工商亦謂之職者各有所守之業以服事其上一失其職則生養不遂而教治以傾矣女史掌王后之禮職内命婦亦皆有職而況外命婦及農工商賈之婦女乎先王之世貴賤男女無一人而無職禮樂政刑無非所以警

其職者故自上以下莫敢淫心舍力此正德利用厚生之根本也大宰九職不出農工商三者虞衡所掌即守山澤之農園圃藪牧農之類也閒民則農民之不受田者臣妾則士大夫之家衆也司徒所增職事三學藝者士也世事者賤技末藝世善其事服事者不能為農工商而給役於官其無職者則罰及焉不勤其職則謂之罷民而刑施焉後世四民之外益以二氏雜以倡優而民多失職論者所以欲塞其流而

明先王之道以道之也

或坐而論道或作而行之或審曲面埶以飭五材以辨民器或通四方之珍異以資之或飭力以長地材或治絲麻以成之埶音勢飭音勑辨皮莧反長知丈反下同注故書資作齋杜子春云當為資

正義鄭氏康成曰言人德能事業之不同者也論道謂謀慮治國之政令也作起也辨猶具也資取也操也此五材金玉皮木土　鄭氏衆曰審曲面埶審察五材曲直方面形埶之宜以治之及陰陽之面背是

也春秋傳曰天生五材民竝用之　陳氏傅良曰論之者在上行之者在下未有論之不當而行之不悖者也　易氏祓曰古者珪璧金璋錦文珠玉不粥於市又司市害者使無靡者使微禁唯恐不嚴此乃通四方之珍異以資之蓋所謂珍異非必金玉錦文之物也但地之所無而人以為貴者則謂之珍地所罕見而人以為不常者則謂之異以切於民用故通之也　賈氏公彦曰飭勤也地財穀物皆是　林氏希

逸曰田畮最爭人力人力所及田無高下　陳氏祥道曰三農生九穀園圃毓草木虞衡作山澤之材皆所謂長地財也

案周官所云珍異多指食物此記所指則玉石丹漆金錫之類耳蓋民生日用必需之物隨地而有之商賈所通不過四方之珍異且錦文珠玉用之各有差等是以民勤於本業惟土物是愛商賈無奇贏而逐末者少乃經國之大猷也後世無物不轉販半無益

於民用而滋其淫侈土利之所以不博民生之所以不厚風俗之所以衰敝恒必由之資借也濟也借懋遷以濟民用之不足也

存疑鄭氏衆曰五材金木水火土也　鄭氏鍔曰鄭康成謂五材金玉皮木土蓋據考工記所用之材以為言賈疏水火單用不得為器物故不以備五材之目以下文考之凡器非水火無自而成輪人斬轂以火養其陰水之以眡其輪之平沈之均弓人為弓撟

幹檣角欲孰於火鬻膠則欲水火相得是水火亦得為材也

坐而論道謂之王公作而行之謂之士大夫審曲面埶以飭五材以辨民器謂之百工通四方之珍異以資之謂之商旅飭力以長地財謂之農夫治絲麻以成之謂之婦功

正義鄭氏康成曰王公天子諸侯也士大夫受職居官者五材各有工言百衆言之也商旅販賣之客也

易曰至日商旅不行農夫三農受夫田也婦功布帛婦官之事

案春秋五等之君葬皆稱公儀禮有公食大夫禮一國之政決於君故注以公為諸侯其不言三公以三公論道經邦舉王則與三公坐論在其中矣

粤無鎛燕無函秦無廬胡無弓車粤越同鎛音博函戶南反廬魯吳反

正義鄭氏康成曰此四國者不置是工也鎛田器詩云痔乃錢鎛又云其鎛斯趙函鎧也孟子曰函人唯

恐傷人廬讀為纑謂矛戟柄竹攢柲賈疏漢世以竹為之攢謂柄之入銎處柲即柄也胡今匈奴

粵之無鎛也非無鎛也夫人而能為鎛也燕之無函也非無函也夫人而能為函也秦之無廬也非無廬也夫人而能為廬也胡之無弓車也非無弓車也夫人而能為弓車也入注如字沈音扶

正義鄭氏康成曰言人人皆能作是器不須置國工

粵地塗泥多草薉而山出金錫鑄冶之業田器尤多

燕近强胡習作甲冑秦多細木善作矜柲賈疏矜即前注所謂

攢匈奴無屋宅田獵畜牧逐水草而居皆知為弓車

粲不置是工疑未必然特言其器皆精良無以技名

者耳

知者創物巧者述之守之世謂之工知音智

正義鄭氏康成曰創物謂始闓端造器物若世本作

者是也賈疏世本無句作醬儀狄造酒之類守之世謂父子世以相教

賈氏公彥曰此知者即下文聖人

棨必知周萬物而後能創伏羲神農黄帝堯舜是也巧者官司之長如工垂殳斨伯與之類能知聖人之意循而述之以究盡制作之理工則世守其成法而已輪人記所云巧者和之則工之巧者耳

百工之事皆聖人之作也

正義鄭氏康成曰事無非聖人之所為也（賈疏據世本作篇多）非聖人親為要若統臣功皆聖人統攝之

王氏昭禹曰易言備物致用立成器以為天下利莫大乎聖人蓋百工之事雖形

於度數之粗而天下之至理寓焉一方一圓而具天地之象一奇一偶而具陰陽之數或曲或直而有剛柔之理或厚或薄而有盈虧之義豈淺識者所能及哉

案易大傳網罟耒耜衣裳舟車門柝杵臼弧矢棺槨宮室書契之作或出於上古之聖人或出於中古及後世之聖人

爍金以為刃凝土以為器作車以行陸作舟以行水此

皆聖人之所作也 爍始灼反注故書爍作周鄭司農云當為爍

正義趙氏溥曰爍謂鎔鑄 鄭氏康成曰凝堅也

王氏昭禹曰以金為體者以火為用故於金言爍以土為體者以水為用故於土言凝

天有時地有氣材有美工有巧合此四者然後可以為良

正義鄭氏康成曰時寒溫也氣剛柔也良善也 賈氏公彦曰時若弓人春液角夏治筋秋合三材冬定

體之屬

材美工巧然而不良則不時不得地氣也

正義鄭氏康成曰不時不得天時　劉氏彝曰不言不得天時者器有遷乎其地而不能為良以於地氣有不得也若天時則大略相同而為之不以其時人之過耳

橘踰淮而北為枳鸜鵒不踰濟貉踰汶則死此地氣然也枳諸氏反鸜其俱反鵒音欲濟子禮反貉戶各反汶音問

正義毛氏應龍曰晏子云江南為橘江北為枳　林氏希逸曰枳橘只是一種移橘於淮北則變而為枳

鄭氏康成曰鸜鵒鳥也春秋昭公二十五年有鸜鵒來巢傳曰書所無也汶水在魯北　郝氏敬曰鸜鵒産南方濟齊魯間水名踰濟自南而北也貉狐屬産北方汶水入於濟踰汶自北而南也

鄭之刀宋之斤魯之削吳粵之劒遷乎其地而弗能為良地氣然也削思約反又思詒反

正義鄭氏康成曰去此地而作之則不能使良也

燕之角荆之幹妢胡之笴吳粵之金錫此材之美者也

幹古旱反妢扶云反笴古老反注故書笴為笱杜子春云當為笴笴讀為槀

正義鄭氏康成曰荆荆州也幹柘也可以為弓弩之幹妢胡胡子之國在楚旁笴矢幹也禹貢荆州貢櫄幹栝柏及箘簬楛　郝氏敬曰角牛角可為弓材燕地寒角堅實

天有時以生有時以殺草木有時以生有時以死石有

時以泐水有時以凝有時以澤此天時也（泐音勒澤音釋又音亦）

正義鄭氏康成曰言百工之事當審其時也　鄭氏衆曰泐謂石解散也夏時盛暑大熱則然

凡攻木之工七攻金之工六攻皮之工五設色之工五刮摩之工五摶埴之工二（刮古八反摶音團埴時職反注故書七為十刮作捖鄭司農云十當為七捖讀為刮）

正義鄭氏康成曰攻猶治也摶之言拍也埴黏土也（賈疏以手拍黏土以為培乃燒之）　鄭氏鍔曰設色者敷布其采色

也刮摩刮去而摩鑢也先鄭以刮摩爲玉工義未該

雕人榔人矢人不得謂之玉工也

攻木之工輪輿弓廬匠車梓攻金之工築冶鳧㮚段桃

攻皮之工函鮑韗韋裘設色之工畫繢鍾筐㡛刮摩之

工玉榔雕矢磬摶埴之工陶旊㮚古栗字段丁亂反韗音運繢戶對反㡛莫黄反榔側筆反旊甫罔反注故書雕或爲舟埴或爲植杜子春云舟非也

正義鄭氏康成曰廬矛戟矜柲也國語曰侏儒扶廬

梓榎屬也　鄭氏衆曰鮑或爲鞄蒼頡篇有鞄䩡賈疏

藝文志蒼頡七章李斯作鞄鞼篇有治皮之事故引以為證　案鞼如兖反或音儁柔韋也治皮革者以瓦為竈而反覆熏揉之

存疑鄭氏康成曰事官之屬六十此識其五材三十工略記其事耳其曰某人者以其事名官也　賈疏若匠人梓人鞾人鮑人之類　其曰某氏者官有世功若族有世業以氏名官者也　賈疏官有世功若韋氏裘氏冶氏之類以官為氏族有世業若凫氏㮚氏之類以氏名官

辨正賈氏公彦曰三十工於六十為不備記人録者

未必在六十屬之內直以數言之亦得三十工而已
案諸工當各有官統之未可以工即為官也黏定事
官注說殊滞
有虞氏上陶夏后氏上匠殷人上梓周人上輿故一器
而工聚焉者車為多
正義鄭氏康成曰官各有所尊王者相變也舜至質
貴陶器甒大瓦棺是也賈疏士喪禮兩甒醴酒明堂位泰有虞氏之尊檀弓有虞氏瓦棺
禹治洪水民降丘宅土卑宮室盡力乎溝洫而

尊匠湯放桀疾禮樂之壞而尊梓（賈疏梓人所以造禮樂之器）武王誅紂疾上下失其服飾而尊輿　鄭氏鍔曰商人變虞夏之質而用木器以昭禮樂之文周人用殷輅之堅而異物采以辨尊卑之等　賈氏公彥曰車一器也而輪人輿人車人輈人聚焉以周所尚故也

案陳氏傅良薈萃車制名目頗便學者但舛誤甚多恐滋疑眩畧為改正　夾車兩旁而圓轉者曰輪輪之外輮而行地者曰牙（亦曰車輞關西曰輮）牙之中直指湊轂

者曰輻（亦曰輪轑）輻之所湊而貫軸利轉者曰轂（亦謂之軝見詩）轂内之大穿曰賢轂末之小穿曰軹（轂中鐵關西曰釭輨轂端沓也）轂中空壼處容軸者曰藪轂外以皮約束之而畫以五采曰篆以革輓轂曰幬輻之近轂稍麤處曰股輻之近牙稍細處曰骹輻榫之入轂鑿者曰菑（亦曰輻弱）榫之入牙者曰蚤轂與牙之受菑蚤者曰鑿鑿有椴以固之曰槷輪牙稍偏於外而輻股向内隆起者曰綆（漢時人曰輪箄已上輪人）車身受載者曰輿輿之深曰隧輿

後橫木曰軫六分車廣以一為之軫圍全輿之底通曰軫軫方象地又云加軫與轐四尺又云弓長四尺謂之庇軫亦謂之收見詩車兩旁為闌者曰輢亦謂之輒輢之植者橫者曰軹與轂末同名兩輢上出式人立可用一手憑之者曰較九辨倚結軨兮軨即此自較以前揉曲以周於當面人可俛憑之以為敬者曰式式低較高如兩層較然故曰重較亦曰重耳若牛車及後世之車無高低兩層謂之平較亦曰平鬲式之下植者橫者曰轛已上輿人車轅曰輈前曲如梁詩謂之梁輈輈之前持衡者曰頸又輈前胡曲中曰疾見大行人輈之後承軫者曰踵輈之當

伏兔者曰當兔輿下三面材持車正者曰任正左右并前軓為三任正之當前一面曰軓軓前十尺亦作軛任正三面亦通曰軓鄭注軓謂輿下三面之材輈之前頸所持而下屬兩軛以駕服馬者曰衡兩軛之間曰衡任兩端貫於轂中橫輿下為伏兔所鉗而承輿者曰軸軸末以鐵止輪之外軑者曰轄見詩上連輿底下鉗軸為駕說之用者曰轐一曰伏兔亦謂之轐見易已上輈人

車有六等之數

正義鄭氏康成曰此謂兵車也車有天地之象人在其中焉六等之數法易之三材六畫

車軫四尺謂之一等

正義鄭氏康成曰軫輿後横木賈疏即今之車枕　楊氏恪曰車軫四尺注以為輿後横木下記言加軫與轐焉四尺注以為軫輿也蓋軫本後横木之名而通輿下四面皆可謂之軫其形則方故曰軫方象地輿下四面雖皆曰軫而論軫之高則以後横木為度軫圍一

尺一寸方徑二寸四分寸之三輪六尺六寸故軹高三尺三寸并軫與轐七寸共高四尺

戈柲六尺有六寸既建而迆崇於軫四尺謂之二等柲兵媚反有音又下凡言尺寸者竝同迆以氏反崇本亦作古宻字

正義鄭氏康成曰戈殳戟矛皆插車輢賈疏當皆以鐵圜範邪置於輢之上下乃插而建之崇高也鄭司農云迆謂著戈於車邪倚也

趙氏溥曰戈謂刃柲謂柄戈柲雖長六尺六寸然邪倚則有折除之數故只高四尺

桀戈短兵可迆而建之其餘長兵則建而不迆故下皆直言崇之數而無迆之分也五兵何以皆建古者兵車容三人中御左挾弓矢右雖主擊刺亦時下推車持輪不常持兵且車戰相持惟利弓矢必輅而相及車轂錯然後短兵接焉故建於車之右方隨其所宜取而用之為便耳　左傳楚人教晉人脫扃杜注扃車上兵闌兵闌可脫當在輢之外賈疏所云以鐵圍範者是也其建之則短者在前長者在後與

人長八尺崇於戈四尺謂之三等

正義林氏希逸曰人長八尺立於車上是又崇於戈者四尺

殳長尋有四尺崇於人四尺謂之四等

正義鄭氏康成曰八尺曰尋殳長丈二

車戟常崇於殳四尺謂之五等

正義鄭氏康成曰倍尋曰常

存疑趙氏溥曰言車戟者以其長不必皆倍尋惟建

於車者必然

酋矛常有四尺崇於戟四尺謂之六等酋在由反

正義鄭氏衆曰酋發聲直謂矛

案酋矛夷矛皆刺兵非句兵也後人因詩二矛重喬意其為句不知喬所以縣英鄭箋謂矛矜室題是也非以喬為句古曰矛後世曰䂎又曰槊今則為槍

不言夷矛以并軫高為六等已備也廬人備載夷矛之度而曰六建既備車不反覆鄭風魯頌皆言二矛

則夷矛亦建矣

車謂之六等之數

正義鄭氏康成曰申言數也

案上文曰車有六等之數嫌車之制有六等故申明之見後五等雖非車之數而人在車中戈殳戟矛建於車上故并謂之車之等數也

凡察車之道必自載於地者始也是故察車自輪始

正義鄭氏康成曰先視輪也自從也　鄭氏鍔曰漢

志曰古之聖人觀轉蓬始知為輪輪行可載因物智生復為之輿輿輪相乘流轉罔極則車以輪為重可知矣

凡察車之道欲其樸屬而微至不樸屬無以為完久也不微至無以為戚速也屬章欲反戚音促

正義鄭氏康成曰樸屬猶附著堅固貌也齊人有名疾為戚者春秋傳曰蓋以操之為已戚矣賈疏莊三十年公羊傳速疾也書或作數　鄭氏衆曰微至謂輪至地者

少言其圜甚著地者微耳著地者微則易轉也故不微至無以為戚數　鄭氏鍔曰輪合三材而為之故欲其附著堅固

輪已崇則人不能登也輪已庳則於馬終古登阤也庳音婢又音𤰞阤丈爾反劉堂何反

正義鄭氏康成曰已大也甚也齊人之言終古猶言常也阤阪也輪庳則難引　賈氏公彥曰輪已崇則過六尺六寸軫即過四尺為太高故人不能登輪已

庳則不及六尺六寸而軫不及四尺為太下則馬難引常似上阪

故兵車之輪六尺有六寸田車之輪六尺有三寸乘車之輪六尺有六寸乘繩證反

正義鄭氏康成曰此以馬大小為節也賈疏以馬大小為節者馬高則車亦高馬下則車亦下　兵車革路也田車木路也乘車玉路金路象路也兵車乘車駕國馬賈疏云國馬者據輈人職國馬之輈而言校人所云種馬戎馬齊馬道馬四者是也　田車駕田馬　賈氏公彦曰先

言兵車重戎事也田獵戰伐相類即言田車以繼兵車後別言乘車之等也　李氏嘉會曰田車輪低便於逐獸

六尺有六寸之輪軹崇三尺有三寸也加軫與轐焉四尺也人長八尺登下以為節軹音只轐音卜又音僕

正義鄭氏康成曰此車之高者也軹轂末也軫輿也鄭司農云軹軎也賈疏物有二名轐謂伏兔也賈疏今謂之車伇某謂此軫與轐并七寸田車又宜減焉賈疏車軸上有伏兔伏兔尾後

上載車軫軫上始有車輿軸去地三尺三寸上蔽伏兔及軫并七寸則車輿去地總四尺也田車軹崇三尺一寸半減乘車寸半加軫與轐亦減乘車寸半為五寸半也乘車之軌廣取數於此軌廣八尺旁出輿亦七寸也賈疏軌謂轍轍廣八尺車輿六尺有六寸則軌旁出輿兩相各七寸七寸之數取於軫轐七寸之數　賈氏公彦曰此經論軫崇四尺不高不下之節兵車乘車輪高六尺六寸軹是軸頭處輪之中央故崇三尺有三寸加軫與轐二者七寸則得四尺　孔氏穎達曰說文云軹輪小穿也轊車軸端也先鄭謂軹轊也轊同𨏬　康成謂轂末

也然則轂末軸端共在一處而有軹轊二名 薛氏

李宣曰軹亦謂之轊又謂之軌少儀曰祭左右軌鄭

氏謂軌軹同是轊頭也

參車軫之說前楊氏恪已詳此軫方徑二寸七分有

半當車後登降之處自軸心至軫面總高七寸軸之半徑

即軹之半徑轂入輿下左右任正木在轂上須稍高以容

轂轉故軸上必有轐庋之轐之圜徑無文輈人當兔

之圜居輈長十之一方徑三寸六分輈亦在輿下庋

輿者則兔圜與當兔等大可知經不言者因輈以見也軸半徑二寸二分加轐方徑三寸六分共高五寸八分除轂半徑五寸一分弱此用密率計算圜三不能徑一轂圍三尺二寸實徑一尺二分弱中間距任正木七分強可以容轉以五寸八分加後軫出轐上者一寸二分總高七寸也輿板之厚上與軫平亦以一寸二分為率後軫在輿下者餘一寸五分有半輈踵兔尾為缺曲以承之轐左右各一設之蓋在任正木內八寸許以轂入輿下者七寸必稍離使不礙轂轉也轐當連於輿有兩木鉗

於軸為駕説之活法康成謂伏兔至軓葢如式深在軸前者尺四寸又大半寸尾後上載車軫處亦當如輈之踵圍以當兔之圍例之可見

輪人為輪斬三材必以其時

正義鄭氏康成曰三材所以為轂輻牙也斬之以時材在陽則中冬斬之在陰則中夏斬之今世轂用雜榆輻以檀牙以橿也

三材既具巧者和之

正義鄭氏康成曰調其鑿內而合之賈疏鑿內謂孔入轂入牙者並須調使得所也　案注言內即枘謂輻榫之入轂入牙者菑蚤是也鑿謂轂與牙之受菑蚤者

通論鄭氏鍔曰惟輪人為輪弓人為弓皆曰巧者和之者蓋輪合三材弓合六材惟材之合者多故貴乎工之巧

轂也者以為利轉也輻也者以為直指也牙也者以為固抱也牙五嫁反又午加反

正義郝氏敬曰輪之中虛容軸者曰轂輪內周迴直

木三十曰輻外行地而周廻抱輻者曰牙　鄭氏康成曰利轉者轂以無有為用也賈疏老子三十輻共一轂當其無有車之用注無有謂空虛轂中空虛輪得行　賈氏公彦曰輻以為直指者入轂入牙並須直指不邪曲也　鄭氏衆曰牙謂輪輮也世或謂之罔書或作輮　王氏昭禹曰轂中虛而有容故有取於利轉輻實輪而湊轂故有取於直指牙周環轂輻以運行故有取於固抱

輪敝三材不失職謂之完

正義鄭氏康成曰敝盡而轂輻牙不動 賈氏公彥曰謂之職者轂輻牙各自職任自相支持

案用之敝而見其完乃知材美工巧故築氏為削亦曰敝盡而無惡

望而眡其輪欲其幎爾而下迆也進而眡之欲其微至也無所取之取諸圜也幎迷錫反圜于權反注鄭司農云微至書或作危至故書圜或作員

正義鄭氏康成曰輪謂牙也幎均致貌微至至地者

少也非有他也圜使之然也　顔氏曰望而眂之遠而眂之也進而眂之近而眂之也
參望遠視進迫近曰望而視者稍遠而視之已得其大畧進而眂之則廹近而可以得其精微也愼爾言其週遭之度皆同下迆言其近地之處漸殺　上言合三材以為輪則轂為先輻次之牙次之此則輪成而視其善否初視輪次視輻次視轂物之理言之序也

望其輻欲其掣爾而纖也進而眂之欲其肉稱也無所取之取諸易直也掣音蕭又音朔稱尺證反易以豉反

正義鄭氏康成曰掣纖殺小貌也賈疏凡輻皆向轂處大向牙處小言掣纖據向牙處小而言也肉稱弘殺好也賈疏向轂為弘故為弘殺柔弘似謂股殺似謂骹好言各得其分而相稱　王氏昭禹曰易則無挫損直則無撓曲

望其轂欲其眼也進而眂之欲其幬之廉也無所取之取諸急也眼魚懇反幬音蹈又音濤又音疇

正義鄭氏康成曰眼出大貌幬幔轂之革也革急則裹木廉隅見　王氏昭禹曰幬之廉即下文所謂幬必負幹也

眡其綆欲其蚤之正也察其菑蚤不齵則輪雖敝不匡

綆音餅又歌冷反蚤音爪菑側吏反齵五構反一音隅

正義鄭氏衆曰綆謂輪箄也匡枉也　鄭氏康成曰蚤當為爪謂輻入牙中者也輪雖箄爪牙必正也菑謂輻入轂中者也菑與爪不相佹乃後輪敝盡不匡

剌也　賈氏公彦曰凡造車輪皆向外箄向外箄則車不掉爪入牙中鑿孔必正直不隨邪也凡植物於地謂之菑輻入轂中似植物地中亦謂之菑人齒參差謂之齵此三十輻之菑入轂與蚤入牙一一相當不相佹戾是不齵也如此輪雖敝盡不匡剌

案綆字之義注疏得之牙之鑿與轂之鑿正相值牙若不稍偏向外則重勢兩平輪可掉向外亦可掉向內故令牙向外箄三分寸之二不正與輻股相當則

重勢稍偏而輪不掉矣箄者何也飯甑内以篾作底四周下而中央隆起謂之甑箄輪牙稍偏於外而輻股向内隆起亦若甑箄然然則圓物之中隆而四周下者皆可以箄名之故漢時有輪箄之語耳牙向外而蚤仍正者牙之鑿未甞偏但輻入牙之枘不用正而用偏缺邊向内則牙自向外矣林希逸不得其解繆謂輪外有一重護牙者於是或從箄字生義則以為竹或從綆字生義則以為繩愈説愈迷皆由不詳

考注疏之故也

凡斬轂之道必矩其陰陽

正義鄭氏康成曰矩謂刻識之也故書矩為距鄭司農云當作矩謂規矩也　賈氏公彥曰欲斬轂之時先就樹刻之記其向日為陽背日為陰之處為後以火養其陰故也

案木之體圓中分其陰陽而以矩畫而識之

陽也者積理而堅陰也者疏理而柔是故以火養其陰

而齊諸其陽則轂雖敝不藃稹之忍反一音真藃黑各反又呼報反

正義鄭氏康成曰稹致也火養其陰炙堅之也藃藃暴陰柔後必橈減幬革暴起　賈氏公彥曰若不以火養炙陰柔之處使堅與陽齊等後以革鞔則陰柔處瘦減革不著木必有暴起以火養之雖敝盡不藃暴也

轂小而長則柞大而短則摯柞莊百反摯魚列反

正義鄭氏衆曰柞讀為迫唶之唶謂輻間柞狹也摯

讀為槷謂輻危槷也案危槷之訓是也輻字疑訛車人記長轂則安槷者安之反轂大而短則車易於左右傾側揑扤而不安矣　鄭氏康成曰小而長則菑中弱大而短則轂末不堅貫疏小而長則輻間柞狹故菑中弱大而短即轂末淺短故不得堅牢　案轂末淺短則容軸者少而不得安固堅即安固之意

是故六分其輪崇以其一為之牙圍

正義鄭氏康成曰六尺六寸之輪牙圍尺一寸　賈氏公彦曰此據兵車乘車言若田車輪小其數亦可推而知

存疑易氏祓曰以兩面牙圍一尺寸言之每面得五寸半

案牙有四面依下注牙厚一寸三分寸之二計之則上下兩面各一寸三分寸之二内外兩面各三寸六分寸之五合之得一尺一寸易氏祓但以兩面言之於圍字義解不明

參分其牙圍而漆其二

正義鄭氏康成曰不漆其踐地者也漆者七寸三分

寸之一不漆者三寸三分寸之二令牙厚一寸三分寸之二則内外面不漆者各一寸也賈疏牙厚一寸三分寸之二餘二寸分於外内面故各一寸也　案注言令者行澤欲杼行山欲侔牙之廣狹不同故言令也雖廣狹不同而牙圍尺一寸則無異

榑其漆内而中詘之以為之轂長以其長為之圍詘邱勿反

正義鄭氏衆曰榑者度兩漆之内相距之尺寸也

鄭氏康成曰六尺六寸之輪漆内六尺四寸是為轂長三尺二寸圍徑一尺三分寸之二也賈疏不漆者外内面各一

寸則兩畔減二寸故漆內有六尺四寸也中屈此六尺四寸故轂長三尺二寸也又以三尺二寸為圍圍三徑一故徑一尺三分寸之二也 案圍徑之實數徑一不止圍三圍三不能徑一祖沖之約率徑七圍二十二者近之此注疏皆以圍三徑一釋之實未密也學者知之

案史記平準書吏鑄五銖錢周郭其下令不可磨取鋊蓋古語以週遭為郭而郭桴義並同

以其圍之阞捎其藪 阞音勒捎音蕭藪素口反

正義鄭氏康成曰捎除也阞三分之一也鄭司農云藪讀為蜂藪之藪謂轂空壺中也某謂此藪徑三寸

九分寸之五壺中當輻菑者也案此謂壺中外當輻菑之處非指輻菑所入之孔也蜂藪者猶言趨也藪者衆輻之所趨也　賈氏公彥曰車轂之法其孔必大頭寬小頭窄當輻入處謂之藪寬窄得中而已下文賢是大頭穿內徑四寸五分寸之二此當輻菑處徑三寸九分寸之五

案以其圍之阞捎其藪謂以三分之二為內三分之一為壺中空也壺中空所以受軸者下文言五分其轂之長去二以為賢去三以為軹則壺中內大而外

小惟外當輻菑處其內正得三分之一也統而言之中空處皆可名藪下經量其藪以黍是也切而指之外當輻菑處為藪此經是也

五分其轂之長去一以為賢去三以為軹去起呂反一依注作二

正義鄭氏衆曰賢大穿也軹小穿也　鄭氏康成曰此大穿徑八寸十五分寸之八小穿徑四寸十五分寸之四大穿甚大似誤矣大穿實五分轂長去二也去二則得六寸五分寸之二凡大小穿皆謂金也今

大小穿金厚一寸則大穿穿內徑四寸五分寸之二小穿穿內徑二寸十五分寸之四如是乃與轂相稱也賈疏以其大穿與轂中及小穿三者須相類故鄭以五分去二為允也　案輈人云五分其軫間以其一為之軸圍軸圍一尺三寸五分寸之一當徑四寸五分寸之二加金厚一寸得六寸五分寸之二大小適相合　賈氏公彥曰上經言轂空壺中此經言轂之大小兩頭也

案外穿小於內穿者內穿大然後軸體厚壯而承輿力强外穿小然後轂體堅實而無破裂之患大穿在

壺中之内小穿在壺中之外則二在外一在内以置其輻者正壺中當輻菑之處也

容轂必直陳篆必正施膠必厚施筋必數幬必負幹篆直轉反數色角反

正義鄭氏康成曰容者治轂為之形容也篆轂約也

幬負幹者革轂相應無贏不足賈疏幬幔也謂以革幔轂轂之木隱著革使之急是革轂相應轂不耗瘦則革無贏轂亦無不足也

郝氏敬曰輻所輳處防損折施膠為黏必厚施筋為束必密包之以革必

貼木數密也負幹皮負木也即上節云廉急也
栔篆者以革約轂采芑詩言約軧孔疏引此以解之
巾車職夏篆注云五采畫轂約也必正者言施革不
邪迤則約之固也轂體直而短除輻鑿三寸五分不
約則其餘内外皆約之矣以次第言當施膠施筋更
施膠而後以革約之先言陳篆者革在外指其可見
者而後及其内也既云膠厚筋數而又云幬必負幹
者見筋膠雖多而通體均匀所以幬革緊傅於轂而

不失其容之直篆之正也

既摩革色青白謂之轂之善

正義鄭氏康成曰謂丸漆之乾而以石摩平之革色青白善之徵也

賈疏謂以革輓轂訖將漆之先以骨丸之待乾乃以石摩平之其色青白明善也　案骨丸之法未詳角人注有骨入漆沇之語巾車注有軟讀為漆垸之漆之語說文垸字注云漆和灰而髹沇垸與丸盍一音之通轉然則以骨丸之蓋以骨灰和漆先塗之乃再漆之也既摩而革色青白其即顯此骨灰之色與

參分其轂長二在外一在內以置其輻

正義鄭氏康成曰轂長三尺二寸者令輻廣三寸半則輻内九寸半輻外一尺九寸賈疏知輻廣三寸半者上云以閷之防捎其藪藪徑一尺三分寸之二取三之一作藪徑三寸九分寸之五兩畔得二分有七寸九分寸之一一畔得三寸九分寸之五下云量其鑿深以為輻廣深三寸半故輻廣三寸半也　賈氏公彦曰此論置輻於轂相去外内遠近之法

凡輻量其鑿深以為輻廣量音良

正義鄭氏康成曰廣深相應則固足相任也賈疏如上所計則輻之廣深各有三寸半是相應也若轂小而長大而短則不相應非柞即摯也

𥿍不言輻之厚者轂圍三尺二寸以三十輻均之輻股當厚一寸有奇其弱之入鑿者以漸而殺焉骹之向牙者亦殺也

輻廣而鑿淺則是以大抓雖有良工莫之能固鑿深而輻小則是固有餘而彊不足也抓五骨反

正義鄭氏康成曰抓搖動貌彊不足言輻弱不勝轂之所任也　賈氏公彦曰此論轂與輻不得所之病

林氏希逸曰輻廣而鑿淺則枘入不深是以易搖

杌而不固鑿深而輻小則其幹弱是以雖固而不強也

案凡枘之廣狹未有不與鑿相得者而輻之廣狹亦必與鑿之淺深相稱鑿有淺深以轂之圜有大小也圜小鑿淺而輻廣則鑿之銜輻不固圜大鑿深而輻小則輻之支轂不強

故竑其輻廣以為之弱則雖有重任轂不折竑獲耕反

正義鄭氏衆曰竑謂度之　鄭氏康成曰言力相稱

也弱菑也今人謂蒲本在水中者為弱是其類也案輻直指轂以為彊故以菑之沒於鑿中者曰弱深廣相稱周轂三十鑿肉好均停故雖重而轂無破折之患

趙氏溥曰度其輻之廣狹以為菑之大小長短則菑與輻其力相稱雖任重載轂亦不毀

參分其輻之長而殺其一則雖有深泥亦弗之溓也殺色界反溓注作黏女廉反

正義鄭氏康成曰殺衰小之也鄭司農云溓讀為黏謂泥不黏著輻也　賈氏公彥曰假令輻除入轂之

中其外長三尺則殺一尺以向牙（案外長三尺假設言之輪半徑三尺三寸除轂半徑與牙之博牙轂間唯有二尺三寸有奇其殺約八寸也）以本麤末細塗則向下利故泥不黏著之也

參分其股圍去一以為骹圍（骹下教反又苦教反）

正義鄭氏康成曰謂殺輻之數也鄭司農云股謂近轂者也骹謂近牙者也方言股以喻其豐故言骹以喻其細人脛近足者細於股謂之骹羊脛細者亦謂骹　賈氏公彥曰上言殺其一者據長短之中殺一

分此言三分殺一據本粗末細而言假令輻近轂處圍六寸其近牙處則圍四寸也

揉輻必齊平沈必均揉如九反又音柔

正義鄭氏康成曰揉謂以火槁之衆輻之直齊如一也平沈平漸也　鄭氏衆曰平沈謂浮之水上無輕重

直以指牙牙得則無槷而固不得則有槷必足見也槷魚列反注音涅乃結反見賢遍反

正義鄭氏康成曰得謂倨句鑿內相應也〔賈疏輻直為倨牙曲為句鑿內必正正則為得〕鄭司農云槷椴也蜀人言椴曰槷某謂必足見言槷大也然則雖得猶有槷但小耳〔賈疏鄭非直以文勢反之知有槷以意量之輻入牙中無有不用槷而固者也〕菑直以指牙謂蚤入牙之鑿與菑入轂之鑿必正相對也但欲輻之指牙者直而又欲牙之少偏向外則入牙之枘必內邊鈌三分寸之二以為倨句〔枘之長者為倨以縱言之短者為句以横言之〕凡鑿枘無不相應而倨句則唯此為

然故記特言牙得也疏以輻直為偁牙曲為句蓋未

曉此理故於下節縿謂牙孔向外侵耳　無埶而固

甚言其固耳後人紛紛以為釆無埶失之矣

六尺有六寸之輪綆參分寸之二謂之輪之固

正義鄭氏康成曰輪箄則車行不掉也參分寸之二

者出於輻股鑿之數也賈疏鑿牙之時孔向外侵三分寸之二使輻股外淨故云

輻股鑿之數也

案上經云眡其綆欲其蚤之正則牙孔不偏可知牙

孔不偏而輻蚤趺三分寸之二缺邊向内是以蚤雖正而牙已偏向外輻股隆起而箄矣疏謂鑿牙時孔向外侵三分寸之二似無偏然　回者安回不搖注云不掉是也冠以六尺有六寸之輪者大車之輪九尺綆一寸若田車之輪六尺三寸則綆又微斂可知

凡為輪行澤者欲杼行山者欲侔杼直呂反

正義鄭氏康成曰杼謂削薄其踐地者侔上下等杼以行澤則是刀以割塗也是故塗不附侔以行山則

是摶以行石也是故輪雖敝不甐于鑿摶音團甐音吝一音鄰

正義鄭氏康成曰附著也摶圜厚也甐亦敝也以輪之厚石雖齧之不能敝其鑿旁使之動　鄭氏鍔曰澤下濕厥土塗泥輪之踐地處不溥則塗附必多而滯留難行山髙峻地多落确輪之踐地處不圜厚則磨磷必速而鑿孔易動矣

牙不外殺則近地處厚雖為石所齧僅甐其兩旁而不能甐中央之鑿

存疑鄭氏衆曰不𤭛於鑿謂不動於鑿中也

辨正賈氏公彦曰先鄭以𤭛為動而不動於鑿中後鄭以𤭛亦㡿不能㡿於鑿旁不從先鄭者以動者必先動於旁乃及於中不可云先動於中也

凡揉牙外不廉而内不挫旁不腫謂之用火之善挫作卧反

又祖加反

正義鄭氏康成曰廉絶也挫折也腫瘣也　賈氏公彦曰此經論用火揉牙使之圜正古者車輞屈一木

為之揉木多外廉絶理内挫折中旁腫負起無此三疾是用火之善　毛氏彦清曰内牙之抱輻面者外牙之踐地者旁則其兩邊　王氏昭禹曰傳曰恃自圜之木則千歳無輪荀卿曰木直中繩揉以為輪其曲中規皆成於矯揉之善也

是故規之以眂其圜也

正義鄭氏康成曰輪中規則圜矣

萬之以眂其匡也萬姜禹反李音俱注故書萬作禹鄭司農云讀為禹書或作矩

正義鄭氏康成曰等為萬蔞以運輪上輪中萬蔞則不匡刺也賈疏見今車近萬蔞於輪一邊置於輪上輪一轉一帀不高不下中於萬蔞則輪不匡刺也　案此以試輪牙之平也

案揚雄方言云枸蔞車弓也自關而西謂之枸蔞又集韻萬蔞規車輞則也即此注萬蔞文有異同耳後人以矩解之非也

縣之以眡其輻之直也

正義鄭氏康成曰輪輻三十上下相直從旁以繩縣

之中繩則鑿正輻直矣

水之以眂其平沈之均也

正義鄭氏康成曰平漸其輪無輕重則斲材均矣

賈氏公彥曰兩輪俱置水中觀眂四畔入水均否

鄭氏鍔曰上文言平沈必均欲三十輻之均也此則輪已成又置之水欲其兩輪之均

量其藪以黍以眂其同也

正義鄭氏康成曰黍滑而齊以量兩壺無羸不足則

同　賈疏謂兩輪俱用黍量之眡其容受同不

存異林氏希逸曰牙轂之數皆以黍量則知其穿孔皆無小大深淺也

案林說非也觧已見上捎其藪節

權之以眡其輕重之侔也

正義鄭氏康成曰侔等也稱兩輪鈞石同則等矣輪有輕重則引之有難易

故可規可萬可水可縣可量可權也謂之國工

正義鄭氏康成曰國之名工　賈氏公彦曰此總結上文也

通論鄭氏鍔曰經言謂之國工者三輪人為蓋廬人為柲與此輪人為輪皆以其難盡善故能者可貴也

輪人為蓋

正義賈氏公彦曰輪輻三十蓋弓二十有八器類相似故因使輪人造蓋　林氏希逸曰蓋亦圓體故使輪人為之

達常圍三寸

正義鄭氏衆曰達常蓋斗柄下入杠中者賈疏蓋柄有兩節達常是蓋柄上節 鄭氏康成曰圍三寸徑一寸也案圍三寸則徑不足一寸鄭特以大畧言之耳凡言圍徑之數皆然

桯圍倍之六寸桯音盈

正義鄭氏衆曰桯蓋杠也 鄭氏康成曰圍六寸徑二寸足以含達常賈疏桯者蓋柄下節麤於達常一倍向上含達常也

信其桯圍以為部廣部廣六寸信音申廣古曠反

正義鄭氏衆曰部蓋斗也賈疏蓋斗乃四面鑿孔内蓋弓者於上部高隆穹然謂之部 鄭氏康成曰廣謂徑也 鄭氏鍔曰取在下程之圍以為在上部之徑故曰信部徑六寸則圍尺有八寸

部長二尺

正義鄭氏康成曰謂斗柄達常也 賈氏公彦曰此部即達常以入部中遂名為部 毛氏彦清曰部厚一寸而曰二尺者注謂兼達常言之然則達常在部

一寸其不入於部者尺九寸

案不曰達常二尺而曰部長者下記蓋崇十尺曰部長則知達常與桯合而為十尺部之二尺連達常計之矣蓋之柄必分為二節者時張時弛以便事也古法蓋弓無中斷線貫之節故柄納於部鑿而不可移動非若後世之蓋弓可開可合也故曰良蓋弗冒弗紘殷畝而馳不隊若通一木以為柄則冒紘張弛及收藏皆不便後世可開可合故又以一木為便耳

蓋崇

而重非粗柄不能勝然斗之所容者有限故必先以小柄入斗而後以大柄承之此亦一義

桯長倍之四尺者二

正義鄭氏康成曰杠長八尺謂達常以下也加達常二尺則蓋高一丈立乘也賈疏人長八尺蓋弓有宇曲之減二尺得不蔽人目也

案桯長倍之則達常長四尺矣此以見達常之入桯中者又有二尺也達常長二尺桯長八尺合而崇十尺皆以其可見者言之而不數其不可見者至桯之

入輿底者又當有數寸且有鍵以固之是以雖有疾風莫之搖也

十分寸之一謂之枚

正義鄭氏康成曰為下起數也枚一分故書十與上二合為二十字杜子春云當為四尺者二十分寸之一

案尚書枚卜功臣春秋傳南蒯枚筮之又左驂迫旋門中以枚數闔以鼂氏篆間謂之枚例之枚亦闔上之金乳也闔二扇何用數杜注誤

其訓如介夏官之屬有銜枚氏則以名物此又以起數皆緣文而別其義也

部尊一枚

正義鄭氏康成曰尊高也蓋斗上隆高高一分也

案此一枚在厚一寸之上達常所不入處

弓鑿廣四枚鑿上二枚鑿下二枚鑿才報反

正義鄭氏康成曰弓蓋橑也賈疏漢世名蓋弓為橑子廣大也是為部厚一寸　賈氏公彦曰孔上二枚孔下四枚以

其弓下用力故也

案廣當通上下左右言之皆四枚其形正方也至內端則下殺二枚其廣二枚左右殺三枚其廣一枚若但論上下之廣則下文鑿端一枚知其內不知其外矣部圍尺有八寸鑿廣四枚二十八弓占一尺一寸五分寸之一尚有六寸五分寸之四為餘地不患其柞也下經股圍貫疏亦以方圓四四十六言之

鑿深二寸有半下直二枚鑿端一枚

正義鄭氏康成曰鑿深對為五寸是以不傷達常也

賈䟽部廣六寸達常上入部中徑一寸則兩畔共有五寸鑿深兩畔各二寸半是不傷達常也

下直二枚者鑿空下正而上低二分也

賈䟽上云鑿下四枚今於內畔鑿下亦四枚上云鑿上二枚今於內畔孔低二分則鑿上亦四枚也

其弓菑則撓之平剡其下二分而內之

賈䟽部總一寸今鑿上鑿下俱四枚已用八枚其中惟有二枚在橈減也弓外畔上下四枚今於內畔減二枚故云平剡其下二分而內之

欲令蓋之尊終平不橈也

賈䟽蓋弓向外頭仰但以蓋弓三分一分外為宇曲又以衣蒙之則弓低故使蓋尊終乎不蒙撓又得吐水也

端內題也

賈䟽其內端又削使狹止一分

賈氏公

彥曰此言蓋斗內弓之鑿孔內外高下廣狹之度案鑿空下正而內畔則上低二分所以然者部斗之上僅二枚虞其易裂故留其內畔之二枚以為固又弓端向外以衣裳之如經雨則愈重而易垂故使鑿空稍仰以作其埶乃與宇曲之殺相稱也鑿端一枚者部之體圓弓鑿非以漸而殺則不能容

弓長六尺謂之庇軹五尺謂之庇輪四尺謂之庇軫庇筆肆反

正義鄭氏康成曰庛㠶也故書庛作祕杜子春云祕當為庛謂𩊚輨也陸氏德明曰輨或作幹音管轄也某謂軹轂末也

輿廣六尺六寸兩轂并六尺四寸旁減軌內七寸則兩軹之廣凡丈一尺六寸也賈疏上云以其轂長二在外一在內以置其輻輻內九寸半綆三分寸之二金轄之閒三分寸之一輻又三寸半總尺四寸以七寸承輿七寸為軌故云旁減軌內七寸也輿六尺六寸并兩轂六尺四寸總一丈三尺減尺四寸入輿下其餘有丈一尺六寸也

六尺之弓倍之加部廣凡丈二尺六寸有宇曲之減可𩊚軹不及輨賈疏下注云股而三尺幾半通尊二尺為五尺幾半倍之加部廣六寸總

丈一尺六寸故云可覆軹　檕轄出轂之外以檕轂之外軼軟轂又長故云不及轄　賈氏公

彦曰此言蓋有大小不定之事

檕弓有長短𢇁有廣狹或等威之辨或時事所宜

參分弓長而揉其一

正義鄭氏康成曰參分之持長橈短短者近部而平長者爲宇曲也六尺之弓近部二尺四尺爲宇曲

賈氏公彦曰本鑿弓孔時外畔弓上二枚弓下四枚内畔上下俱四枚由弓頭仰故須近部撓之使平向

下四尺則持之為宇曲吐水也

參分其股圍去一以為蚤圍

正義鄭氏康成曰蚤當為爪以弓鑿之廣為股圍則寸六分也賈疏上云弓鑿廣四枚以方圍之四四十六故知圍寸六分也爪圍一寸十五分寸之一　賈氏公彥曰此言弓近部麤近末細也　王氏昭禹曰弓近部平謂之股猶輻近轂之為股宇曲之末謂之蚤猶輻入牙之為蚤也

參分弓長以其一為之尊

正義鄭氏康成曰尊高也六尺之弓上近部平者二尺爪末下於部二尺二尺為句四尺為弦求其股股十二除之面三尺幾半也賈疏此鄭解宇曲之減減蓋之寬覆軹不及幹之故以蚤末低二尺為句持長四尺為弦而句下空中直平者為股弦四尺自乘為十六尺句二尺自乘為四尺算法以句除弦餘為股將弦十六尺除句四尺仍有十二尺在以開方法算之面三尺三三去九尺仍有三尺破之以益方不及五寸故云面三尺幾半

上欲尊而宇欲卑上尊而宇卑則吐水疾而霤遠卑如字一音婢霤力又反

正義鄭氏康成曰上近部平者也隤下曰宇賈疏上謂近部二尺者宇謂持長四尺者蓋者主為雨設也乘車無蓋禮所謂潦車謂蓋車與賈疏棨巾車五路皆不言蓋以其建旌旂故無蓋其云及葬執蓋從車持旌注云王生時乘車建旌雨則有蓋又道右職王下則以蓋從注云表尊也既夕禮棨車載簑笠注云今文棨為潦蓋車於天子當木路司常職斿車載旌注云斿車木路也是木路與潦車為一物但田獵則建大麾無蓋在國巡行則或載旌或設蓋也

林氏希逸曰勢斗則水去疾而霤亦遠霤如屋之霤也因上曰宇卑故云霤遠

蓋已崇則難為門也蓋已卑是蔽目也是故蓋崇十尺

正義鄭氏康成曰十尺其中正也葢十尺宇二尺而人長八尺卑於此蔽人目 鄭氏鍔曰車出入乎門葢太高則門不能容人立乘乎車葢太卑則目無所見

案王乘車而出路門則五門皆車之所出入匠人言路門應門所容之廣而不言其高以此推之葢崇加車之軹軫轐四尺總十四尺門必更高於此可知

良葢弗冒弗紘殷畝而馳不隊謂之國工紘戶耕反殷音隱隊直類

反

正義鄭氏康成曰隊落也善蓋者以橫馳於蚤上無衣若無紘而弓不落也賈疏弗冒則無衣弗紘則有衣而不須紘也王氏昭禹曰弗冒者弗以衣覆之弗紘者弗以繩繫之中敵之繫也横馳於蚤上者如南畝則東西馳之東畝則南北馳之軒輊頻而弓易落也而馳宜隊而不隊蓋弓之入於部者固而不可拔故也非巧出乎衆工焉能及此

輿人為車輪崇車廣衡長參如一謂之參稱稱尺證反

正義鄭氏康成曰稱猶等也車輿也衡之長容兩服賈疏服馬也以驂馬别有靷蜀引車故衡唯容服也　賈氏公彦曰輿人專作輿言車者車以輿為主參如一謂俱六尺六寸也

薛氏曰車制始於輿廣故詩人以權輿為始權為衡之始輿為車之始輿人之法皆以車廣起度隧式較軫軹轛其數小大廣狹崇卑皆始於輿廣所以指輿為車而兼數材也

案指輿為車者輿乃車之正體軸轂輪輈皆為輿而

設也　輿謂兩輢較式之間六尺有六寸左右任正

木之相距則然除輢厚一寸輢内廣六尺四寸

參分車廣去一以為隧（隧音遂）

正義鄭氏衆曰隧謂車輿深也　鄭氏康成曰兵車

之隧四尺四寸（賈疏言兵車者棄上文先言兵車後言乘車故據先而言其實乘車亦同也）

賈氏公彥曰隧輿之從也凡人所乘車皆取横

濶以或參乘或駟乘故横則六尺六寸從四尺四寸

參分其隧一在前二在後以揉其式

正義鄭氏康成曰兵車之式深尺四寸三分寸之二　案或因曲禮兵車不式疑兵車無式非也以軍事不崇敬故不式耳若無式豈復成車乎　賈氏公彦曰式謂人所凴依而式敬

案式在車前可凴横於當面在陰板之上而於車深三分之一者式有三面此謂式之兩相也兩相之端與軹之植者相接向前則左右竝折而横於當面故當面者曰式其兩相深三分之一者亦式也揉者揉其兩曲也後人祇知式之在當面可凴而不知其端

之在兩相者於是繆說紛然矣

以其廣之半為之式崇

正義鄭氏康成曰兵車之式髙三尺三寸

以其隧之半為之較崇較吉學反注故書較為榷杜子春云當為較

正義鄭氏康成曰較兩輢上出式者兵車自較而下凡五尺五寸

賈疏較謂車輿兩相今人謂之平鬲也兩輢謂車相兩旁豎立者較之兩頭皆置於輢上二木相附故掾兩輢出式言之式已崇三尺三寸更增隧之半二尺二寸故為五尺五寸　林氏希逸曰輢車旁也音倚紮輢者以其在旁可倚也

衆車之深四尺四寸其前三之一式也後三之二則較也較長二尺九寸三分寸之一左右同較横於車之兩旁下與軹之植者相貫式在前而低較在後而髙故鄭云兩輢上出式者也以式低較髙望之若兩重然故亦曰重較重較祇以式之在兩旁者言之而不指其當面者當面者不可名較也較在旁亦可凴者人直立則稍向後而一手可以凴較俛躬則稍向前而兩手可以凴式也曲禮孔疏謂式上又横一木

為較此繆論之始也若横於當面則御者射者皆不便於運動即俛而馮式首且為較所觸矣而可乎式崇三尺三寸自車上計之較崇二尺二寸又自式上計之故鄭云自較而下凡五尺五寸　牛車之較無髙低故名平較賈云今人謂之平鬲者意唐時已不見有重較之制故云然抑亦借牛車以明兵車乘車也

六分其廣以一為之軫圍

正義鄭氏康成曰軫輿後橫者也兵車之軫圍尺一寸

案毛氏彥清謂輈人所謂任正即軫其圍尺有四寸與此不同此言田車之軫非也無為舍乘車兵車而忽言田車又不明著其為田車也注軫謂輿後木任正謂輿下三面材蓋軫之圍殺於前及左右三面材凡三寸耳

參分軫圍去一以為式圍

正義鄭氏康成曰兵車之式圍七寸三分寸之一

參分式圍去一以為較圍

正義鄭氏康成曰兵車之較圍四寸九分寸之八

參分較圍去一以為軹圍

正義鄭氏康成曰兵車之軹圍三寸二十七分寸之七軹輢之植者衡者也與轂末同名　賈氏公彦曰此軹是車較下竪直者及較下衡者直衡者並縱横相貫也

桊輢在兩旁較在輢上軹則植者與衡者午貫而上承較植者之上端為枘壯貫入較中以為固其數則植者三衡者二與古人每取竒偶相錯意此亦然此以一相言之左右同

參分軹圍去一以為轛圍轛音對注書或作軨

正義鄭氏康成曰兵車之轛圍二寸八十一分寸之十四轛式之植者衡者也謂之轛者以其鄉人為名

賈氏公彦曰轛形狀與軹同但在式木之下對人

為名耳

桊式橫於當面而兩相揉深入隧三之一式兩端各長尺四寸三分寸之二下以轛承之其數則植者十二衡者三與二植於兩隅近式之揉曲處四植於兩相六植於當面匀布如櫺轛者既取對人為名兼以偶數為對也

圜者中規方者中矩立者中縣衡者中水直者如生焉繼者如附焉中如仲反縣音懸

正義鄭氏康成曰治材居材如此乃善也如生如木

從地生如附如附枝之弘殺也賈疏材有大小相附著如木之枝柯夲大末小之弘殺也

案立者横者謂軹轛也較式亦衡者也直者如生即中縣者言其著於任正木甚固如地中生木深固而不可搖也板之相連與軹轛較式横直之相交皆為繼者如附言熨貼泯縫如枝條附幹一片而不可析也

凡居材大與小無并大倚小則摧引之則絶居如字舊音據并必

政反

正義鄭氏康成曰并偏邪相就也用力之時其大并於小者小者強不堪則摧也其小并於大者小者力不堪則絶也　賈氏公彦曰上言居材得所此言不得所之事凡居材當各自用力若使大材倚并小材小材不堪大材所倚則摧折矣若小并於大大木振其小木力不堪則絶斷也

棧車欲弇飾車欲侈棧士版反弇於檢反注故書侈作移杜子春云當為侈

正義鄭氏康成曰棧車欲弇為其無革輓不堅易折壞也士乘棧車賈疏士乘棧車巾車職文飾車謂革輓輿也大夫以上革輓輿　孔氏穎達曰弇者上狹下濶　賈氏公彥曰弇向內也侈向外也車有異物之飾者則得玉金象之名號無名號者直以革為稱革路墨車之等是也若木路亦以革輓但不漆飾故以木為號孫卿轂上有篆飾即以篆縵為名也

輈人為輈輈張留反

正義鄭氏康成曰輈車轅也詩云五楘梁輈賈疏引秦詩證

輈為車轅彼注云楘歷録也梁輈上句衡也一輈五束束有歷録是也　賈氏公彥曰

三十工無輈人之官但車事難故車官别主此職也

輈有三度軸有三理

正義鄭氏康成曰目下車度深淺之數　鄭氏鍔曰

三度者國馬田馬駑馬之輈深淺不同其度數有三

也　郝氏敬曰輪心直木為軸亦輈人為之三理謂

選材之法

國馬之輈深四尺有七寸

正義鄭氏康成曰國馬謂種馬戎馬齊馬道馬高八尺賈疏知國馬謂種戎齊道者校人馬有六種下文有田馬駑馬明此四者當國馬也廋人職馬八尺以上為龍故云高八尺兵車乘車軹崇三尺有三寸加軫與轐七寸又并此輈深則衡高八尺七寸也除馬之高則餘七寸為衡頸之間也賈疏下注衡圍一尺三寸五分寸之一頸圍九寸十五分寸之九并尺三寸與九寸為二尺二寸衡圍五分寸之一於十五分寸之九當得十五分寸之三并為十五分寸之十二圍三徑一二十一寸徑七寸餘一寸十五分寸之十二將一寸亦作十五分通為二十七

分得徑十五分寸之九此多餘九分當為馬頸低消之　案注衡頸之間此頸謂馬頸也若輈頸則不得云之間以輈頸在衡之上也衡下有軏軏亦非直厭馬頸必有物以承之其間消去七寸而衡與馬頸相屬矣疏誤以頸為輈頸又不計軏與所承之數又以輈徑與衡併兩圍而推徑此算法之疎也　衡下之軏蓋即論語之軏以曲木為之左傳又謂之軥以其句曲故曰軥以其扼馬領故曰軛而軏其異名也古注謂轅端上曲鉤衡以駕馬恐非是轅端上曲即輈頸與輈相連非別一物未可與大車之輗對

田馬之輈深四尺

正義鄭氏康成曰田車軹崇三尺一寸半并此輈深而七尺一寸半今田馬七尺　賈疏田馬七尺亦約度人馬七尺曰駥以兵車

乘車駕國馬明田車駃馬從車駑馬也 衡頸之間亦七寸 賈疏田車軹崇三尺一寸半幷輈深四尺爲七尺一寸半加軫與轐五寸半總七尺七寸馬髙七尺則七寸亦衡頸之間消之 軫與轐五寸半 賈疏知五寸半不七寸者約軹崇與兵車校寸半明軫轐亦校半尺也 則衡髙七尺七寸

棨田以習戎而車則異者兵凶戰危非國馬不可用其次力強而髙不及八尺者使駕田車以習馳驟則可也

駑馬之輈深三尺有三寸 駑音奴

正義鄭氏康成曰輪軹與軫轐大小之減率寸半也

貫䟽田車之輪下於兵車乘車軹崇及軫轐皆校一寸半䮍馬是六尺之馬所駕之車又宜下故知輪軹軫轐大小之減率例一寸半與田車減兵車乘車同也

則䮍馬之車軹崇三尺加軫與轐四寸又并此輈深則衡髙六尺七寸也今䮍馬六尺除馬之髙則衡頸之間亦七寸

貫䟽衡頸之間同七寸者車雖有髙下至於衡頸不得不同故下云小於度謂之無任衡頸用力同是以不得有麤細

軸有三理一者以為媺也二者以為久也三者以為利也

正義鄭氏康成曰𨫼無節目也久堅刃也利滑密也

易氏祓曰下文曰五分其軫間以其一為之軸圍則軸之制附於輈人也宜矣

軓前十尺而策半之軓軷同音犯注十或作七非也鄭司農云書或作軷

正義鄭氏衆曰軓謂式前也　鄭氏康成曰謂輈軓以前之長也策御者之策也軓是軓法也趙氏溥曰取其在下持任車有為法則之意　謂輿下三面之材輢式之所尌持車正也　賈氏公彦曰軓字車旁凡與古書車旁巳作軷

者字雖異同是式前若軓則車旁九轍之廣為軓轂
末亦為軌　孔氏穎達曰說文云軌車轍也軓車式
前也然則軓非軌也但軌聲九軓聲凡於文易誤寫
者亂之　王氏昭禹曰五尺之策御者執之則適可
以及馬而無過與不及故取以為度　趙氏溥曰據
下文軓中有灂則輿上置隧處乃是軓軓即輿前任
正之横木
案軓前十尺以輈之自軓至衡相距之直度言之而

弧曲者不計也若依康成揉輈倨句十二之法則軓前十尺當得十三尺三寸三分寸之一互見下凡揉輈節

凡任木任正者十分其輈之長以其一為之圍衡任者五分其長以其一為之圍小于度謂之無任

正義鄭氏康成曰此目車持任之材也任正者謂輿下三面材持車正者也（案三面材謂前軓與兩旁軓車之三面也其後軫輿人作之故不數賈氏以為此木上面不見止見三面故云三面材恐非正解）

輈軓前十尺與

隧四尺四寸凡丈四尺四寸則任正之圍尺四寸五分寸之二衡任者謂兩軶之間也賈疏服馬有二馬有一軶軶者戹馬領不得出兩軶之間謂當輈頸用力之處也案兩軶縛於衡中間有空隙處故以兩軶之間言之其實衡圍無麤細也兵車乘車衡圍一尺三寸五分寸之一賈疏衡長六尺六寸故得一尺三寸五分寸之一無任言其不勝任賈氏公彥曰兩輢樹於此木較式依於兩輢故曰任正也案任正與軓注皆以為三面材持車正者則任正即軓也蓋車後横木并全車之底皆謂之軫其任正則

稍加厚而三面持之以其為全車之匡郭故謂之軓以其内持軫而兩輢較式依之以立又謂之任正上云軓前十尺專指式前者從此起度耳亦如全車為軫而又指後横木以當之也　凡任木統下任正與任衡也任者用力持載車以輿為正故輿下前及左右三材為任正以力持輿之正載處也曰衡任者上鉤於輈下屬於馬以引車衡之力也

五分其軫間以其一為之軸圍

正義鄭氏康成曰軸圍亦一尺三寸五分寸之一與衡任相應　賈氏公彦曰輿人職輪崇車廣衡長叄如一則俱六尺六寸軫間即車廣也

十分其輈之長以其一為之當兎之圍

正義鄭氏康成曰輈當伏兎者也亦圍尺四寸五分寸之二與任正者相應〈徑當三寸五分寸之三〉　賈氏公彦曰當兎謂輿下當横軸之處　歐陽氏謙之曰兩伏兎居兩旁輈在中央所謂當兎之圍謂輈也

案此下三節言輈之三處麤細不同之度當兔特麤以其全輿所著力又駕時與軸午貫也至踵而細其承載輿底一面必平而外則殺也當兔之前亦應漸殺以承軓而又漸殺以至於頸　說兔之處自車前入深三之一下文鄭注伏兔至軓蓋如式深是一尺四寸三分寸之二其後二尺九寸三分寸之一是伏兔之長

參分其兔圍去一以為頸圍

正義鄭氏康成曰頸前持衡者圍九寸十五分寸之九賈疏衡在輈頸之下其頸於前向下持制衡鬲之輔故云頸前持衡者也

五分其頸圍去一以為踵圍

正義鄭氏康成曰踵後承軫者也圍七寸七十五分寸之五十一　賈氏公彥曰後承軫之處似人之足跗在後故名為踵　趙氏溥曰前為頸後為踵頸以持衡踵以承軫軸之上當兔當兔之圍大於持衡持衡之圍大於承軫

凡揉輈欲其孫而無弧深孫音遜弧音胡

正義鄭氏康成曰孫順理也弧木弓也凡弓引之中參中參深之極也揉輈之倨句如二可也如三則深傷其力貫疏弓之下制六尺引之三尺是中參深之極也若六尺引二尺則是每尺得三寸三分寸之一輈長丈四尺四寸引三分之一為四尺八寸國馬之輈深四尺七寸言如二舉大數而言　桊輈出前軓漸曲而上至衡微鉤而下軓前十尺揉之已定者也倨句如二引其三之一葢以一丈三尺三寸三分寸之一揉之為十尺也疏亦與下之不揉者及軓前揉之已定者通計十二亦算法之疏　貫

氏公彥曰揉者以火揉使曲也欲順理揉之無得如

弓之深弓之深太曲也

案輈雖揉之而曲亦必以木之本曲而可為輈者揉之若直木而全恃火力以相勝則馬之所引未有不久而返其直性者矣

今夫大車之轅摯其登又難既克其登其覆車也必易此無故唯轅直且無橈也摯竹二反覆芳服反易以豉反

正義鄭氏康成曰大車牛車也摯輖也案既夕禮志矢一乘軒輖中注軒輖猶軒輊中適中也前重則輊後重則軒登上阪也克能也案又難猶言甚

難既克其登言竭牛力而僅能登也

賈氏公彥曰輈人主為四馬車轅因說牛車之轅直而不撓之意

衆牛之高者視駑馬又肩高而頸低大抵五尺有餘下者則五尺不足大車輪半徑四尺五寸加轅徑與軸半徑約六七寸合五尺一二寸柏車輪半徑三尺加轂半徑一尺轂入輿下則伏兔必高伏兔與轅徑約尺四五寸合四尺四五寸以牛之高下差三等之車則轅用直可見矣大車轅無曲法登下之間易犯

諸病全恃牽傍者為之調劑補救馬車進退便捷而不患此者以輈曲而揉之善故也　大車之轅摯惟直故摯也既曰轅直又曰且無撓者直言其無穹而上者無橈言其無曲而下以持衡者

是故大車平地既節軒摯之任及其登阤不伏其轅必縊其牛此無故唯轅直且無橈也縊一計反注故書伏作偪杜子春云偪當作伏

正義鄭氏康成曰阤阪也

彙上言大車不利於登此言大車雖行平地時多而亦有不能不登阤之時牽傍者必抑制而伏其輈如不伏其輈則車後仰而牛之吭膺閒束絆者必若絞縊矣曰節軒摯之任者必所載前後適相稱然後無軒輊之患也

故登阤者倍任者也猶能以登及其下阤也不援其邸必緧其牛後此無故唯輈直且無橈也邸丁禮反緧音秋注故書緧作

鰌鄭司農云鰌讀為緧關東謂紂為緧

正義鄭氏康成曰倍任用力倍也　郝氏敬曰下阤車邸前頯不使人扳援則壓制牛尾如緧也

案此言下阤尤難必手援輿底之向前者以輕其任然後無崩奔之患若不援其邸則任重勢猛其下若崩而緧其牛後矣以上三節借牛車之輈以明兵車乘車之輈不可不曲之意非謂牛車之輈亦當曲也

是故輈欲頎典頎苦狠反典音殄注鄭司農云頎讀為懇典讀為殄

正義賈氏公彥曰此已下還説四馬車之輈　鄭氏

康成曰頎典堅刃貌

存疑鄭氏衆曰駟馬之轅率尺所一縛頎典似謂此也

輈深則折淺則負

正義鄭氏康成曰揉之太深傷其力馬倚之則折也揉之淺則馬若負之賈疏輈直似在馬背負之相似

輈注則利準利準則久和則安先鄭依故書準作水後鄭讀注則利句準則久句衍準利二字

正義王氏昭禹曰注而利準此輈之和也和則人乘之而安　易氏祓曰不深不淺若水之注無所凝滯故行則利而順載則準而平利準則愈久而愈堅馬引之而和人乘之而安此輈之善也

存疑鄭氏康成曰注則利謂輈之揉者形如注星則利也準則久謂輈之在輿下者平如準則能久也和則安注與準者和人乘之則安　鄭氏鍔曰惟其勢如注則車必利而無凝滯其平如準則車必平而無

傾側利而速準而平則其弊壞也亦難此車所以能

久

棊注水之管中穹而兩端微下輈之不淺不深似之

則馬之引之也利而車行如準之平久者言輈之難

弊也安者言車之無傾也

輈欲弧而無折經而無絶

正義鄭氏康成曰揉輈大深則折也經亦謂順理也

鄭氏鍔曰孫即經也順其文理謂之孫順理而直

謂之經不順理則斷絕而不相屬矣

案上言凡揉輈欲其孫而無弧深此申明之言其形亦近於弧但不可太深而折欲其孫必循木之經而毋絕其理也

進則與馬謀退則與人謀

正義鄭氏康成曰言進退之易與人馬之意相應馬行主於進人則有當退時案交衢水曲車多轂擊馭者自有退之留之以為避就恰適之法疏謂路遠則倦當有退時非也

郝氏敬曰凡車之任重致

遠者皆馬之力也故進則欲其與馬謀凡車之遲速進退惟人之馭也故退則欲其與人謀然非輈之和則不能也

終日馳騁左不楗楗杜音蹇鄭作倦

正義鄭氏康成曰杜子春云楗或作券某謂券今倦字也輈和則久馳騁載在左者不罷倦尊者在左賈疏尋常在國乘車之法尊在左御者中央曲禮乘君之乘車不敢曠左左必式注云君存惡空其位是尊者在左也

行數千里馬不契需契苦結反需音須又乃亂反

正義鄭氏衆曰契讀為爰契我龜之契需讀為畏需之需謂不傷蹄不需道里

終歳御衣袵不敝

正義鄭氏康成曰袵謂裳也　王氏昭禹曰車行而無搖動之勞則御者衣袵亦無傷敝之害也

此唯輈之和也

正義鄭氏康成曰和則安是以然也謂進則與馬謀

而下

案已上四節言車左安馬安御者安皆由輈和而馬行穩稱停勻疾徐中節也不言車右者右時下推車無取乎安且或貳乘則無右也

勸登馬力馬力既竭輈猶能一取焉

正義鄭氏康成曰登上也輈和勸馬用力馬止輈尚能一前取道喻易進

案輈則持衡衡則縳軶軶在馬頸總在七寸之間馬

止則輈止而記云爾者極言輈和輪利雖馬止而尚有鄉前之勢耳

良輈環灂自伏兔不至軓七寸軓中有灂謂之國輈灂子肖反李在學反

正義鄭氏衆曰環灂謂漆沂鄂如環賈疏灂謂漆也沂鄂如環謂漆之文理也　鄭氏康成曰伏兔至軓蓋如式深案如式深是一尺四寸三分寸之二兔長二尺九寸三分寸之一軸當車前後之中軸前有兔七寸三分寸之一軸後二尺二寸也兵車乘車式深尺四寸三分寸之二灂下至軓七

寸則是半有𢾈也賈疏自伏兔至軓一尺四寸三分寸之二半有𢾈則七寸三分寸之一言七寸不言三分寸之一舉全數而言也輈有筋膠之被用力均者則

𢾈遠

桼弓人記角環𢾈牛筋蕡𢾈麋筋斥蠖𢾈蓋桼以所著而異其文角質堅而理密既治滑易故桼文如環輈之桼文如環則木堅密而治之滑易如角矣故以

驗其良

通論毛氏應龍曰韗人為皋陶曰良鼓瑕如積環弓

人為弓曰角環濟皆謂漆之文理自然如環

存疑鄭氏鍔曰輈不和而動揺則軓中之漆消磨而不見矣

軫之方也以象地也蓋之圜也以象天也輪輻三十以象日月也蓋弓二十有八以象星也

正義鄭氏康成曰輪象日月者以其運行也日月三十日而合宿　易氏祓曰輿與軫皆方而軫最下故不言輿而言軫以所象者地也輪與蓋皆圜而蓋居

上故不言輪而言蓋以所象者天也

桊車動則輪轉故以象日月之運行蓋建無遷移故以象經星之布列

龍斿九斿以象大火也斿音留

正義鄭氏康成曰交龍為旂諸侯之所建也賈疏司常職文大火蒼龍宿之心其屬有尾尾九星　賈氏公彥曰車上皆建旌旗故因說旗斿之義此九斿七斿六斿四斿之旌旗皆天子自建非謂臣下知者以九七六

四不與臣下命數相當故也若臣下則皆依命數然天子以十二為節令建九斿七斿六斿四斿者上得兼下也注引司常者蓋取彼交龍以釋此旂因言諸侯亦建旂非謂此記論諸侯事下州里師都縣鄙竝同

䍁旂之正幅為縿斿則別以帛為之如其數綴於縿如冕之有旒趙氏溥謂裂旂之邊幅為數條臆說也惟別為一物而相連屬故尾九星取大火之屬星七

星取鶉火之屬參與伐連而為六營室與東壁連而為四羣儒爭以不取本星而取連屬之星破鄭注皆由未達此義耳　以上文蓋弓輪輻已著日月星辰故不及三辰之常記者因事以立文義當然也且日月為常載在春官人所共曉可不必詳

鳥旟七斿以象鶉火也

正義鄭氏康成曰鳥隼為旟州里之所建（賈疏司常職文）鶉火朱鳥宿之柳其屬有星星七星

熊旗六斿以象伐也

正義鄭氏康成曰熊虎為旗師都之所建賈疏司常職文伐屬白虎宿與參連體而六星

龜蛇四斿以象營室也

正義鄭氏康成曰龜蛇為旐縣鄙之所建賈疏司常職文營室玄武宿與東壁連體而四星　毛氏應龍曰九旗特舉其四者全羽為旞析羽為旌未嘗有斿也通帛為旜雜帛為物未嘗畫也不舉大常義未詳

案聶氏崇義三禮圖九斿者九龍七斿者七烏非也

惟一升一降故曰交龍若各准其斿數則大常十有

二斿日月星辰可各畫十二乎趙氏溥謂龍橫畫取

可升可降然注一象升朝一象下復於義為近難以

臆說破也

弧旌枉矢以象弧也

正義鄭氏康成曰覲禮侯氏載龍旂弧韣則旌旂之

屬皆有弧也弧以張縿之幅有衣謂之韣又為設矢

象弧星有矢也妖星有枉矢者蛇行有尾因此云枉矢蓋畫之　賈氏公彦曰弧旌者弧弓也旌旗有弓所以張縿幅故曰弧旌也枉矢者就旌旗張縿弓上亦畫枉矢

案注據覲禮謂旌旗之屬皆有弧但此記弧旌宜為軍事所特建蓋畫弧與枉矢於旌以象天討也上四旗乃平時所建故特表弧旌與司常九旗不列大白而別見巾車義同以軍用凶禮故耳　如鄭注則祭祀

賔客所建大常龍旂皆畫枉矢何義乎

存疑易氏祓曰曲禮前朱雀而後玄武左青龍而右

白虎正與此記合彼記曰前有車騎古者有車徒而

無騎騎始於戰國所記豈戰國之旗物與

[seal]

欽定周官義疏卷四十